Unidad CU-07 TRACER

Modo de empleo y configuración de la unidad

La unidad CU-07 Tracer es un aparato que, mediante un receptor GPS, detecta la posición de un vehículo, motocicleta o carga y la envía mediante la red GSM al portal de internet del sistema. Los datos registrados se pueden procesar inmediatamente (seguir la posición en línea, crear Diario de Viajes, etc.). El movimiento de la unidad es detectado por un acelerómetro integrado que controla automáticamente el inicio y fin de viajes realizados. Simplificando, si la unidad se mueve, registra su posición geográfica e intenta enviarla en tiempo real a un servidor. Si no es posible enviar datos, la unidad los registra en su memoria interna y los envía más tarde.

La unidad indica su estado mediante un LED de señalización.

parpadeo lento	conectando al sistema o pérdida de señal GPS
parpadeo rápido	la unidad espera a un ring para obtener la configuración (sólo con la primera conexión después de adquisición)
parpadeo SOS (...---...)	fallo de unidad
permanece encendido	movimiento detectado, el viaje es registrado
no está encendido	fin de viaje o alimentación de la unidad desconectada

Inicio del viaje - La unidad en estado de reposo (vehículo aparcado) consume mínimo de corriente y está sólo en alerta esperando el movimiento del vehículo. Si el vehículo se pone en marcha (alcanza velocidad mayor a 3 km/hora), la unidad cambia automáticamente al modo cuando entrega datos de la posición cambiante del vehículo. El inicio de viaje se señala por un LED de señalización por luz permanente, que permanece encendido durante todo el tiempo de viaje activo.

Fin del viaje - El viaje se termina automáticamente. Si el vehículo termina de moverse por más de 30 segundos, el viaje se para y empezará la cuenta atrás configurable del fin del mismo (200 s - 85 min., de la fábrica configurado a 5 min, véase 2.6.). Si durante la cuenta atrás el vehículo no vuelve a moverse, el viaje se termina (apagase el LED de señalización) y cada movimiento después de tal tiempo iniciará un nuevo viaje. Excepcionalmente, con largos atascos, el viaje actual se puede terminar debido a un movimiento mínimo. Al detectar otro movimiento, se registrará nuevo viaje. En tal caso, ningún de los datos se perderán, solo que el viaje se dividirá en más partes correlativas. ADVERTENCIA: si la unidad está conectada en el enchufe del vehículo, el viaje en curso se terminará con cada desconexión de alimentación (suele ser al apagar la llave).

1. Montaje, conexión y configuración de la unidad

1.1. Montaje y conexión de la unidad

La unidad se puede conectar mediante enchufe de vehículo a la tensión de salpicadero 12 - 24 V (por ejemplo para probar la función y búsqueda de una ubicación adecuada). **Para un servicio habitual recomendamos** conectar la unidad a la red de salpicadero, de tal manera que no se desconecte la tensión - es decir, conectar permanentemente en la red de salpicadero o por lo menos a la alimentación permanente. Si la unidad está conectada a un enchufe no permanente, ocurre que el viaje inicia con retardo debido a la búsqueda de posiciones de satélites y entablando conexión GSM para la conexión de alimentación. El inicio de viaje puede ser trazado como una línea desde un punto inicial (mejor dicho, la última meta) hasta el punto donde la unidad registrará por primera vez una señal GPS correcta. Tal distancia puede alcanzar desde varias decenas hasta centenares de metros.

Realice la propia ubicación de la unidad en una distancia mínima de 30 cm desde la posición supuesta del cuerpo del conductor o tripulación de vehículo. Además es adecuado ubicar la unidad **cerca de las ventanas, en una posición horizontal con el lado señalado ABAJO hacia el suelo**. **La unidad no se debe instalar sobre piezas metálicas o cerca de ellas.** El aparato contiene una antena GPS, su ubicación adecuada aumenta la exactitud y rapidez de encontrar la posición. La unidad se puede ubicar, por ejemplo, sobre los elementos de plástico del salpicadero, en la parte superior del maletero, etc. En general vale que, cuanto mayor es la visión directa de cielo y horizonte, tanto mejor trazará sus viajes. Cuidado con parabrisas metalizados, eventualmente salpicadero metálico (vehículos de carga antiguos). Debajo de ellos la recepción de la señal GPS es bastante limitada. En tal caso pegue la unidad encima del visor frontal o en la parte posterior del vehículo. No ubique la unidad junto a una receptora de radio y reproductores, para que no se produzca el efecto desagradable de "zumbido" (teléfonos móviles producen un efecto parecido).

Además, con la conexión mediante el conector, se debe asegurar que el conector no se tire del enchufe (luego la unidad no puede registrar ni transmitir información del viaje). Para fijar la unidad se puede usar la pegatina de dos caras adjunta. Antes de su primer uso limpie cuidadosamente la base.

Sitios recomendados para instalación

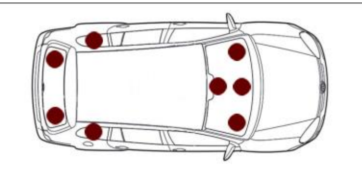


Figura: sitios apropiados para ubicar la unidad



¡Al ubicar la unidad de un modo inadecuado el fabricante no garantiza la recepción de la señal GPS!

Para el montaje con conexión permanente al salpicadero:

GND - conductor negro

+U - conductor rojo

Recomendamos encargar la conexión fija de la unidad al salpicadero a una empresa especializada.

Por dentro el aparato está protegido con un fusible contra la destrucción de circuitos internos. A pesar de ello, recomendamos conectar la alimentación a través de un fusible 1A. Así se protegerá contra un eventual cortocircuito y la necesidad de envío de la unidad al servicio del fabricante.

1.2. Primera configuración de la unidad

Una vez adquirida la unidad, es necesario realizar la primera configuración de la unidad. Para la primera configuración **necesitará su teléfono móvil y el número de teléfono de la unidad**. Recomendamos realizar la primera configuración en un lugar con buena señal GPS (es decir, en un sitio abierto y no, p.ej., en un garaje).

Realice la primera configuración conectando una unidad bien situada (véase 1.1) a la alimentación. Una vez conectada la unidad a la alimentación, el LED del sistema empezará a parpadear lentamente. Durante ese parpadeo de aprox. 2 minutos se inician todos los componentes de la unidad. Si se

trata de la primera conexión de la unidad a la alimentación después de la compra, al final de ese proceso el parpadeo **llegará a ser muy rápido,** con lo que la unidad pasa al estado de **espera a la configuración**. Una vez obtenida la configuración (la realizará su proveedor del servicio) la unidad enviará un SMS de confirmación de configuración exitosa al número del cual fue configurada. La unidad está lista a registrar viajes.

Solución de problemas con la primera configuración:

No ha llegado el SMS de confirmación aunque todo el proceso se ha desarrollado según las instrucciones: repita el procedimiento.

El LED de señalización de la unidad ha empezado a parpadear en estilo SOS (3 veces brevemente y 3 veces largo): se ha detectado un fallo de unidad o de la tarjeta SIM - diríjase a su proveedor de servicio.

2. Configuración avanzada de la unidad

La configuración avanzada de la unidad aumentará la comodidad y funcionamiento de todo el sistema de monitoreo. La configuración se realizará mediante SMS enviados al número de teléfono de la unidad.

Cada SMS enviado debe empezar con una contraseña de seis cifras, que de fábrica está configurado a 123456. **El fabricante recomienda cambiar la contraseña (**véase 2.1). Detrás de la contraseña y después de una coma se indica una o más ordenes separadas por coma. Un SMS no debe ser más largo que 160 caracteres.

2.1. Modificación de contraseña de acceso

El fabricante recomienda cambiar la contraseña. **Al cambiar la contraseña tenga cuidado con una contraseña olvidada (pues no se podría reiniciar la unidad a la configuración de la fábrica). En tal caso contacte al fabricante.**

Formato del orden: Contraseña,MCxxxxxxxxxxxx

dónde: xxxxxx nueva contraseña del aparato

(6 caracteres se repiten dos veces, se pueden introducir sólo números)

Ejemplo de orden:
123456,MC654321654321 (la nueva contraseña será 654321)

2.2. Como introducir números de teléfono de conductores

Si la unidad está situada en el vehículo usado por más conductores, se puede configurar al conductor que conducirá el vehículo por un simple ring en la unidad desde el teléfono del conductor. En la memoria del aparato puede haber hasta 15 números de teléfono de conductores identificados por la unidad con un ring. El número de teléfono debe constar de 12 cifras como máximo y debe estar en el formato internacional.

Formato del orden: Contraseña,TELx+yyyyyyyyyyyy

dónde: x - número de orden del número de teléfono (desde 1 hasta 15);

yyyyyyyyyyyy - número de teléfono en el formato internacional (12 cifras como máximo, no se suma el carácter «+»)

Ejemplo de orden para introducir números de conductores 1 y 2:
123456,TEL1+420608234567,TEL2+420777654321

Forma de orden para borrar números: Contraseña,TELx+0

Ejemplo de orden para borrar el número del conductor 1:
123456,TEL1+0

Observación: En un SMS se puede enviar incluso más órdenes, la contraseña se indica sólo al principio del SMS.

2.3. Selección del conductor por un ring

El conductor se asociará a un viaje haciendo ring de su teléfono bajo la condición de que su número está archivado en la memoria de la unidad (véase 2.2). Al hacer ring, la unidad terminará la llamada y en las siguientes viajes se configurará el conductor que ha hecho el ring en la unidad.

2.4. Elección del conductor por una orden SMS

El conductor puede ser elegido también mediante una orden SMS (función, p.ej., para un operador). Para cambiar el número del conductor actual es necesario introducir la orden en la forma:

Formato del orden: Contraseña,Dxx

dónde: xx - número de dos cifras del conductor 01 hasta 15

Ejemplo de orden: 123456,D02 (configurado conductor 2)

2.5. Introducir el tipo de viaje

Si necesitamos distinguir diferentes tipos de viaje (privado, de negocios, etc.), es posible mediante un SMS enviado antes del viaje. El aparato permite distinguir cinco tipos de viajes. El tipo actual de viaje se puede seleccionar enviando SMS orden.

El tipo de viaje se puede cambiar por una orden SMS sin contraseña, sólo de los números de teléfonos archivados en la unidad (véase 2.2.). En tal caso, junto con el tipo de viaje, cambiará también el número de conductor.

Formato del orden: Txx

dónde: xx - tipo de viaje:

00 = de negocios (pre configurada)
01 = privado
02 = de servicio
03 = de negocios al extranjero (p.ej., por el precio del combustible)
04 = privado al extranjero (p.ej., por el precio del combustible)

Ejemplo de orden: T01 (configurado viaje privado) y cambiado el conductor según el número de teléfono del cual ha sido enviada la orden.

El tipo de viaje se puede cambiar también por una orden SMS con contraseña, en tal caso cambiará sólo el tipo de viaje - el conductor no cambiará. La orden se puede ejecutar incluso desde números de teléfono no archivados en la unidad en cuestión (función, p.ej., para un operador).

Formato del orden: Contraseña,Txx

dónde: xx - tipo de viaje (véase más arriba)

Ejemplo de orden: 123456,T01 (introducido viaje privado)

2.6. Introducir tiempo de la cuenta atrás para terminar el viaje

El aparato permitirá configurar un intervalo de tiempo necesario para terminar el viaje. Si configuramos el tiempo de la cuenta atrás a 600 s, luego la unidad esperará 10 min después de terminar el viaje para detectar el movimiento del vehículo. Si el vehículo vuelve a moverse, luego se reanudará el viaje original. En el caso contrario, el viaje original se termina y la unidad pasa al modo de reposo.

Formato del orden: Contraseña,ETx

donde x - número de segundos

valores permitidos 200 s - 5100 s (85 min.)

configuración inicial 300 s (5 min.)

Ejemplo de orden: 123456,ET600 (time-out configurado a 10 min.)

2.7. Confirmación de ordenes SMS recibidas

El aparato puede confirmar la ejecución de órdenes SMS recibidas según la configuración de parámetros:

Formato del orden: Contraseña, REx

dónde: x - puede adquirir valores:

0 - no confirmar ordenes SMS recibidas (pre configurado)

1 - confirmar por mensaje SMS al teléfono del cual ha sido recibido el SMS

Ejemplo de orden: 123456,RE1 (cada orden se confirmará por un SMS al número del cual haya llegado la orden)

2.8. Conocer la posición actual

La posición actual de la unidad se puede conocer mediante una orden SMS GPS. Para introducir una orden se exige introducir contraseña. El SMS contiene información de coordenadas en grados. Si su teléfono móvil soporta búsqueda directa de enlaces en mensajes recibidos, una parte de un SMS lo forma también un enlace de internet donde puede ver directamente un mapa con la posición indicada.

Formato del orden: Contraseña,GPS

Ejemplo de orden para conocer posición actual: 123456,GPS

2.9. Permiso para enviar SMS con roaming

La unida puede confirmar cambios (p.ej., selección del conductor) enviando SMS. Fuera de la red nacional, la confirmación de SMS está prohibida. Activando la función, aumentarán costes de operación de su unidad. **La orden se puede configurar sólo mediante su proveedor de servicio "Seguimiento en línea".**

2.10. Permiso para enviar datos con roaming

La unidad entrega datos del viaje en curso continuamente al servidor por una conexión GPRS. Fuera de la red nacional está prohibido. Activando la función, aumentarán costes de operación de su unidad.

La orden se puede configurar sólo mediante su proveedor de servicio "Seguimiento en línea".

Observación: Si la función no es activa, los datos se registran en la unidad y se transmitirán al servidor una vez iniciada la sesión de la unidad en la red local. En la memoria se puede archivar más de un mes de viajes diarios del vehículo (aprox. 15 horas / día).

2.11. Aviso de manejo con el vehículo e inicio del viaje

La unidad le puede avisar sobre un manejo de su vehículo (p.ej., sacudimiento, retirado, etc.) haciendo ring (llamada) al número de teléfono del cual se ha introducido una orden SMS. **Los avisos funcionan sólo al conectar la unidad en la alimentación permanente y son activos como antes, después de que expire la cuenta atrás configurable de fin de viaje (véase 2.6.), que se detecta por apagar el LED de señalización. La activación de la función se puede acelerar haciendo ring (llamada) a la unidad que terminará el viaje a pesar de la cuenta atrás de fin de viaje en curso.**

Otra posibilidad es aviso de inicio de viaje (velocidad mayor a 3 km/hora) haciendo ring al número de teléfono del cual fue introducida la orden SMS. **Los avisos funcionan sólo al conectar la unidad en la alimentación permanente y son activos como antes, después de que expire la cuenta atrás configurable de fin de viaje (véase 2.6.), que se detecta por apagar el LED de señalización. La activación de la función se puede acelerar haciendo ring a la unidad que terminará el viaje a pesar de la cuenta atrás de fin de viaje en curso.** La función "Advertencia" no es de seguridad y no sustituye la alarma del vehículo.

Formato del orden: Contraseña,Ax

dónde: x = 1 aviso durante manejo

x = 2 aviso de inicio de viaje

x = 0 aviso prohibido *(advertencia, lea la nota **en el capítulo 2.11.: "Configuración de fábrica")**

Ejemplo de orden: 123456,A1 (con un manejo, la unidad hace ring aprox. 15 segundos al teléfono del cual se ha enviado la orden SMS)

2.12. Configuración de fábrica

Pre configuración de fábrica de parámetros opcionales de la unidad:

TELx	lista de números de teléfono de conductores está vacía	
T	viaje	00 (de negocios)
D	conductor	01
ET	time-out del viaje	300 s. (5 min.)
A	ring	0 (prohibido)
RE	confirmación de SMS	0 (prohibido)
MC	contraseña configura a	123456

*** Advertencia: al configurar ordenes SMS de confirmación por hacer ring (véase 2.7.), es necesario que la persona introductora tenga desactivado el servicio "buzón de voz". ¡El buzón de voz recibe llamadas automáticamente, aun después del rechazo por el usuario, lo que aumenta costes de operación de la unidad SIM!**

3. Parámetros técnicos

tensión de alimentación	⎓ 8 - 30 V
corriente retirada máxima	200 mA /12 V
corriente nominal en el modo en línea	120 mA /12 V
toma en reposo	15 mA / 12 V
dimensiones l x a x a	160 x 42 x 19 mm
peso	84 g
rango de temperaturas de trabajo	-20 hasta +80 °C

Destinado para la conexión a redes del salpicadero del vehículo o tensión 12V o 24V. La unidad está destinada para circulación en vehículos a motor por carretera.

El producto es conforme al tipo homologado por el Ministerio de Defensa de la República Checa bajo el número E8 10R-03 5144.



10R-03 5144



Jablotron Alarms a.s. por la presente declara que el producto es conforme a los requisitos básicos y otras disposiciones correspondientes de la directiva 1999/5/CE, 1995/56/CE y de OG n. 426/2000 BO.



Observación: Aunque el producto no contiene materiales nocivos, no lo tire a la basura sino entréguelo en un punto de recogida de basura electrónica. Más información en www.jablotron.cz, sección Asesoría.